

ABSTRACT

A prime mover control device of a construction machine includes a hydraulic pump (24) driven by a prime mover (10), an actuator (5) driven with pressure oil discharged from the hydraulic pump (24), and a control valve (25) that controls a flow of the pressure oil from the hydraulic pump (24) to the actuator (5) in response to an operation of a first operating member (22a). The prime mover control device includes a first set means (41) that sets a first set rotation speed N_t of the prime mover (10) according to the operation of the first operating member (22a), a second set means (43) that sets a second set rotation speed N_x of the prime mover (10) according to an operation of a second operating member (34), a selection member (35) that selects one of a first mode and a second mode, and a rotation speed control means (30, 13) that controls a prime mover rotation speed to match with a maximum value of the first set rotation speed N_t and the second set rotation speed N_x when the selection member (35) selects the first mode, and controls the prime mover rotation speed to match with the second set rotation speed N_x when the selection member (35) selects the second mode.

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 4 月 8 日 (08.04.2004)

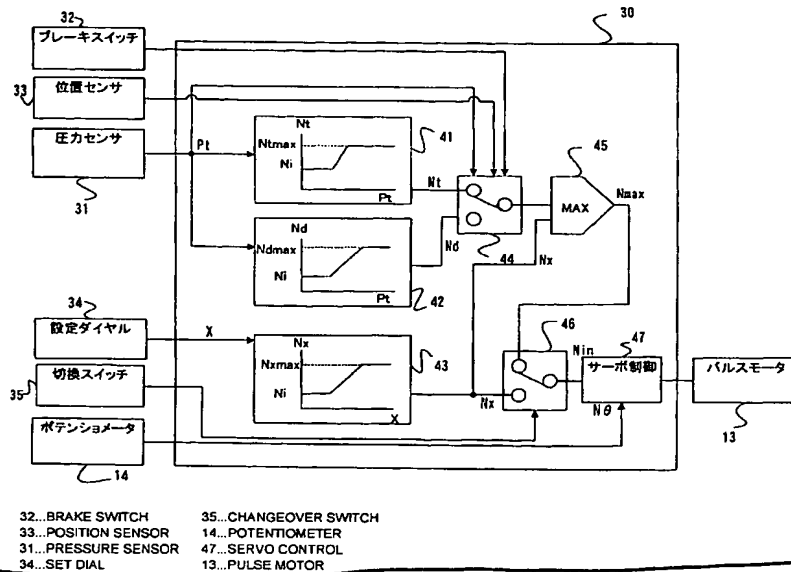
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/029434 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F02D 29/00 佐竹 英敏 (SATAKE, Hidetoshi) [JP/JP]; 〒315-0013 茨城県 石岡市 府中5-8-15 Ibaraki (JP). 一村 和弘 (ICHIMURA, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒315-0052 茨城県 新治郡千代田町 下稻吉2394-3 Ibaraki (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2002/009964
- (22) 国際出願日: 2002 年 9 月 26 日 (26.09.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日立建機株式会社 (HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒112-0004 東京都 文京区 後楽 二丁目 5 番 1 号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 永井 冬紀 (NAGAI, Fuyuki); 〒100-0011 東京都 千代田区 内幸町二丁目1番1号 飯野ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 立野 至洋 (TAT-SUNO, Yukihiko) [JP/JP]; 〒315-0051 茨城県 新治郡千代田町 新治1828-3 千代田ハウス7-203 Ibaraki (JP).
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PRIME MOVER CONTROLLER OF CONSTRUCTION MACHINE

(54) 発明の名称: 建設機械の原動機制御装置



(57) Abstract: A prime mover controller in a construction machine comprising a hydraulic pump (24) being driven by a prime mover (10), an actuator (5) being driven by pressure oil delivered from the hydraulic pump (24), and a control valve (25) for controlling pressure oil flow from the hydraulic pump (24) to the actuator (5) depending on the operation of a first operating member (22a). The prime mover controller further comprises a first setting means (41) for setting a first set revolution speed N_t of the prime mover (10) depending on the operation of the first operating member (22a), a second setting means (43) for setting a second set revolution speed N_x of the prime mover (10) depending on the operation of a second operating member (34), a member (35)

[続葉有]

for selecting a first mode or a second mode, and means (30, 13) for controlling the revolution speed of the prime mover to the larger one of the first set revolution speed N_t and the second set revolution speed N_x when the first mode is selected by the selecting member (35) and to the second set revolution speed N_x when the second mode is selected by the selecting member (35).

(57) 要約:

本発明は、原動機 1・0 によって駆動される油圧ポンプ 2 4 と、この油圧ポンプ 2 4 から吐出される圧油により駆動されるアクチュエータ 5 と、第 1 の操作部材 2 2 a の操作に応じて油圧ポンプ 2 4 からアクチュエータ 5 への圧油の流れを制御する制御弁 2 5 とを有する建設機械における原動機制御装置において、第 1 の操作部材 2 2 a の操作に応じて原動機 1 0 の第 1 の設定回転数 N_t を設定する第 1 の設定手段 4 1 と、第 2 の操作部材 3 4 の操作に応じて原動機 1 0 の第 2 の設定回転数 N_x を設定する第 2 の設定手段 4 3 と、第 1 のモードまたは第 2 のモードを選択する選択部材 3 5 と、選択部材 3 5 により第 1 のモードが選択されると第 1 の設定回転数 N_t と第 2 の設定回転数 N_x の大きい方の値に原動機回転数を制御し、選択部材 3 5 により第 2 のモードが選択されると第 2 の設定回転数 N_x に原動機回転数を制御する回転数制御手段 3 0, 1 3 とを備える。